

**PROSES BERPIKIR KREATIF SISWA DALAM MEMECAHKAN
MASALAH PYTHAGORAS BERDASARKAN TAHAPAN
WALLAS DITINJAU DARI INTELEGENSI SISWA
PADA KELAS VIII SMP NEGERI 2 SAWIT**



Skripsi Diajukan untuk Memperole Gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi
Pendidikan Matematika

Oleh:

AULIA RIZKA HIDAYA

A410130169

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

HALAMAN PERSETUJUAN

**PROSES BERPIKIR KRATIF SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 2 SAWIT
DALAM MEMECAHKAN MASALAH PYTHAGORAS BERDASARKAN
TAHAPAN WALLAS DITINJAU DARI TIPE INTELEGENSI SISWA**

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh:

AULIA RIZKA HIDAYA

A410130169

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:



Dra. Sri Sutarni, M.Pd
NIDN.0620016502

PENGESAHAN

PROSES BERPIKIR KRATIF SISWA DALAM MEMECAHKAN MASALAH PYTHAGORAS BERDASARKAN TAHAPAN WALLAS DITINJAU DARI INTELEGENSI SISWA PADA KELAS VIII SMP NEGERI 2 SAWIT

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

AULIA RIZKA HIDAYA

A410130169

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada hari Kamis, 09-03-2017 dan
dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

1. **Dra. Sri Sutarni, M.Pd.**
(Ketua Dewan Penguji)
2. **Masduki, M.Si.**
(Anggota I Dewan Penguji)
3. **Drs. Ariyanto, M.Pd.**
(Anggota II Dewan Penguji)

()
()
()

Surakarta,

Universitas Muammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



()
Prof. Dr. Harun Joko Prayitno)

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Aulia Rizka Hidayah

NIM : A410130169

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Artikel Publikasi : **PROSES BERPIKIR KREATIF SISWA DALAM MEMECAHKAN MASALAH PYTHAGORAS BERDASARKAN TAHAPAN WALLAS DITINJAU DARI INTELEGENSI SISWA PADA KELAS VIII SMP N 2 SAWIT**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa artikel publikasi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu/dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggungjawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, Pebruari 2017

Yang membuat pernyataan,



Aulia Rizka Hidayah
A410130169

**PROSES BERPIKIR KREATIF SISWA KELAS VIII
SMP NEGERI 2 SAWIT DALAM MEMECAHKAN MASALAH
PYTHAGORAS BERDASARKAN TAHAPAN WALLAS
DITINJAU DARI TIPE INTELEGENSI SISWA**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses berpikir kreatif siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Sawit dalam memecahkan masalah pythagoras berdasarkan tahapan Wallas ditinjau dari tipe intelegensi siswa. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Subjek penelitian ditentukan melalui *purposive sampling* dan berdasarkan pada beberapa kategori, yakni: (1) berada pada tipe intelegensi yang diteliti (*intelegensi superior, diatas rata-rata, rata-rata, dibawah rata-rata, dan terhambat*) dan (2) memiliki kemampuan berkomunikasi yang baik. Data tentang tipe intelegensi diambil dari hasil angket yang diujikan dan diperoleh siswa yang memiliki tipe intelegensi kategori *superior, diatas rata-rata, dan rata-rata*. Dalam penelitian ini untuk setiap kategori diambil satu orang siswa sebagai subjek penelitian. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah tes pemecahan masalah dan wawancara. Analisis data meliputi tiga kegiatan yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Validasi data dilakukan dengan triangulasi waktu.

Kata Kunci: proses berpikir kreatif, tahapan Wallas, tipe intelegensi, pythagoras.

ABSTRACT

The purpose of this study is to describe the process of creative thinking of students in class VIII SMP Negeri 2 Sawit in solving pythagoras problems based on the Wallas stages viewed from the students intelligenci type. This study used descriptive qualitative method. The research subject is determined through purposive sampling and based on several criteria: (1) in the intelligenci type categories to be studied (intelligenci superior, above average, average, hampered) and (2) have good communication skills. From the results of questionnaire test of students intelligenci type obtained the students who have the personality type categories of intelligenci superior, above average, and average . Hence the subjects taken for this study is one person for each category. While, data collected by the Solution Ttest and Interview. The data analysis technique includes three activities that are data reduction, data presentation, and conclusion. Data validation is done by triangulation of time.

Keywords: creative thinking process ,Wallas Stages, intelligenci type,pythagoras.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu kunci dari masa depan manusia, sehingga manusia dan pendidikan tidak dapat dipisahkan. Lembaga pendidikan atau sering dikenal dengan sebutan sekolah merupakan wahana bagi masyarakat guna menimba ilmu pengetahuan maupun keterampilan. Kinerja warga sekolah antara lain kepala sekolah, guru, karyawan, pustakawan dan laboran dalam mencapai tujuan dari sekolah dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain sistem pengelolaan sekolah yang baik dan kondisi pembelajaran yang kondusif. Pengelolaan sekolah yang bermutu dapat memberikan dampak stimulus positif terhadap kemajuan pendidikan bagi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran.

Matematika adalah ilmu yang berhubungan dengan konsep abstrak yang disusun secara hierarki dan penalaran deduktif yang membutuhkan pemahaman secara bertahap dan beruntun (sistematis). Matematika merupakan salah satu ilmu dasar dari semua pengetahuan yang ada sehingga tidak dapat dipisahkan dari perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Semua ilmu pengetahuan pasti memanfaatkan matematika untuk implementasi ilmu tersebut, salah satunya yaitu, dalam dunia pendidikan implementasi ilmu matematika mempunyai peran yang sangat penting.

Matematika sebagai salah satu ilmu dasar yang diajarkan hampir di semua jenjang pendidikan, mulai dari sekolah dasar, sekolah menengah, hingga perguruan tinggi telah berkembang pesat, baik materi maupun kegunaannya. Tujuan mata pelajaran matematika dalam standar isi mata pelajaran matematika (Depdiknas, 2008) diisyaratkan bahwa penalaran (*reasoning*), pemecahan masalah (*problem solving*), dan komunikasi (*communication*) merupakan kompetensi yang harus dikuasai siswa setelah belajar matematika. Pencapaian tujuan pembelajaran matematika di Indonesia dalam mengembangkan pola pikir kreatif dan kritis siswa tergolong masih rendah. Sesuai dengan hasil survei terakhir yang dilakukan oleh TIMSS (*Trend in International Mathematics and Science*) dan PISA (*Program for International Student Assessment*) yang dipublikasikan dalam Forum Bincang Edukasi pada Desember 2013. Hasil survei TIMSS memperlihatkan bahwa sekitar 57% peserta Indonesia tidak mencapai standar terendah TIMSS 2011 dalam

bidang matematika. Hal ini berbanding lurus dengan prestasi matematika dilihat dari nilai rata-rata ujian tengah semester siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Sawit yang hampir 50% masih dibawah kriteria ketuntasan minimal(KKM).

Faktor-Faktor yang mempengaruhi rendahnya hasil belajar matematika antara lain yakni kurangnya motivasi siswa, pembelajaran yang hanya berpusat pada guru, rendahnya kemampuan siswa dalam menangkap, mengolah, menyampaikan informasi ,rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika, kurangnya inovasi dalam pembelajaran, dan lain-lain. Terutama dalam pembelajaran materi pythagoras, dibutuhkan penalaran yang kreatif dan pemikiran yang logis. Sebagian besar siswa beranggapan materi pythagoras sebagai salah satu materi yang cukup sulit untuk dipelajari.

Berpikir adalah proses yang melibatkan memanipulasi dan transformasi informasi dalam memori yang merupakan tugas eksekutif sentral (John W. Santrock, 2007: 294). Kemampuan untuk menciptakan gagasan-gagasan baru dan orisinil disebut dengan berpikir kreatif. (Florence Beetlestone,2011)Gardner memandang kreatifitas sebagai salah satu dari ‘multipel intelegensi’ yang meliputi berbagai macam fungsi otak. Sebuah tingkat kognitif pelajar akan bekerja secara luas apabila menggunakan kreatifitas. Aspek kreatif otak dapat membantu menjelaskan dan menginterpretasikan konsep-konsep yang abstrak, sehingga memungkinkan anak untuk mencapai penguasaan yang lebih besar, khususnya pada mata pelajaran seperti matematika dan sains yang seringkali sulit dipahami. Dalam proses memecahkan masalah matematika siswa perlu memunculkan gagasan kreatifnya. Proses berpikir kreatif dapat dilihat dari perspektif Teori Wallas. Wallas dalam bukunya “*The Art of Thought*” (*New World Encyclopedia*, [Graham_Wallas.htm](#)) menyatakan bahwa proses kreatif meliputi empat tahap yaitu, preparasi (mengumpulkan informasi yang relevan), inkubasi (istirahat sebentar untuk mengendapkan masalah dan informasi yang diperoleh), iluminasi (mendapat ilham), dan verifikasi (menguji dan menilai gagasan yang diperoleh).

Proses berpikir siswa dipengaruhi oleh intelegensi siswa. Thorndike, bapak psikologi pendidikan menyatakan dalam teori Thorndike bahwa intelegensi terdiri atas berbagai kemampuan spesifik yang ditampakkan dalam wujud perilaku

inteligensi. Perilaku yang menunjukkan peserta didik berbakat cenderung memiliki tingkat intelegensi tinggi atau diatas rata-rata. Peserta didik berbakat merupakan peserta didik yang mampu mencapai prestasi yang tinggi karena mempunyai kemampuan-kemampuan yang unggul. Oleh karena itu, dengan memiliki intelegensi yang tinggi siswa diharapkan dapat memiliki prestasi belajar yang tinggi pula. Hal ini sejalan dengan definisi intelegensi bahwa intelegensi merupakan *intelligence quotient* atau modal awal untuk bakat tertentu. (Hamzah Uno, 2009).

Beberapa ahli mengelompokkan manusia ke dalam kategori intelegensi tertentu, dengan penerapan tes intelegensi. Salah satunya, Tes Raven Progressive Matrices terbagi menjadi 3 jenis tes Raven yaitu, Standard Progressive Matrices (SPM), Advances Progressive Matrices (APM), dan Culture Fair Intelligence Test (CFIT). Standard Progressive Matrices (SPM) merupakan tes Raven yang bersifat nonverbal. Raven menyebut skala ini sebagai tes kejelasan pengamatan dan kejelasan berfikir. Tes SPM ditujukan untuk usia 6-65 tahun. Tes ini terbagi menjadi 5 tahapan dengan masing-masing tahapan terdapat 12 soal, waktu pengerjaan 30-45 menit. SPM menyajikan hasil dalam tingkat intelegensi, yaitu (1) Grade I (skor 49-60), Kapasitas Intelektual Superior; (2) Grade II (skor 37-48), Kapasitas Intelektual di atas Rata-rata; (3) Grade III (skor 24-36), Kapasitas Intelektual Rata-rata; (4) Grade IV (skor 13-24), Kapasitas Intelektual di bawah Rata-rata; (5) Grade V (skor 0-12), Kapasitas Intelektual Terhambat.

Berdasarkan latar belakang di atas peneliti tertarik untuk mengetahui bagaimana proses berpikir kreatif siswa kelas VIII dalam memecahkan masalah *pythagoras* berdasarkan tahapan *Wallas* ditinjau dari indikator intelegensi siswa dalam penelitian yang berjudul “Proses Berpikir Kreatif Siswa Dalam Memecahkan Masalah *Pythagoras* Berdasarkan Tahapan *Wallas* Ditinjau dari Intelegensi Siswa Pada Kelas VIII SMP N 2 Sawit”.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Subjek penelitian ditentukan melalui *purposive sampling* dan didasarkan pada beberapa kriteria, yakni: (1) berada pada kategori tipe *intelligensi* (superior, diatas rata-rata, rata-rata, dibawah rata-rata, dan terhambat) dan (2) memiliki kemampuan berkomunikasi yang baik.

Penelitian ini dimulai dari September 2016 sampai Pebruari 2017. Pelaksanaan penelitian dapat dibagi menjadi tiga tahap. Tahap pertama yaitu persiapan penelitian meliputi mempersiapkan judul, proposal penelitian, instrumen penelitian, dan mengajukan ijin penelitian yang berlangsung pada bulan September 2016 sampai Oktober 2016. Tahap kedua yaitu pelaksanaan penelitian meliputi Uji coba angket , Uji angket kelas indu, dan pengumpulan data yang berlangsung pada bulan Oktober 2016 sampai November 2016. Tahap ketiga yaitu analisis data dan penulisan laporan hasil penelitian yang berlangsung pada bulan Novermber 2016 sampai bulan Pebruari 2017.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini berasal dari hasil tes pemecahan masalah. Data yang diperoleh dari hasil Tes Pemecahan Masalah didukung dengan pernyataan-pernyataan hasil wawancara. Selanjutnya data-data yang diperoleh pada penelitian dideskripsikan dan diuraikan kembali untuk dianalisis.

Proses analisis data dimulai dengan mengkaji seluruh data berupa hasil pekerjaan siswa dan transkrip hasil wawancara. Proses analisis data dilakukan berdasarkan pendapat Bogdan & Biklen, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Uji validitas data pada penelitian ini dengan menerapkan triangulasi. Triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi waktu. Teknik triangulasi waktu dilakukan dengan mengecek data hasil wawancara tes pemecahan masalah pertama dengan hasil wawancara tes pemecahan masalah kedua untuk setiap subjek penelitian.

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini pemilihan subjek penelitian ditentukan berdasarkan angket tipe intelegensi. Adapun subjek yang diperoleh dari angket tersebut adalah tiga kategori dari kemungkinan lima kategori, yaitu intelegensi superior, di atas rata-rata, dan rata-rata. Berdasarkan data kategori tipe intelegensi tersebut dipilih satu siswa pada masing-masing kategori secara purposive.

Pada subjek kategori yang mempunyai intelegensi rata-rata untuk tahap persiapan, awalnya siswa kesulitan dalam memahami masalah namun berakhir mampu melalui tahap ini. Adapun daya abstraksi siswa dalam memahami masalah-masalah yang diberikan masih belum tampak. Hasil analisis tersebut sesuai dengan hasil analisis dari tes intelegensi tahap C (Tahap Abstraksi_benar 5 dari 12 soal) guna mengukur daya abstraksi siswa serta sejalan dengan keterangan Spearman (dalam laporan penelitian Retno Mangestuti, M.Si dan Rahmat Azis, M.Si, 2013). Namun, secara keseluruhan subjek akhirnya mampu memahami masalah yang diberikan.

Pada tahap inkubasi, subjek kategori yang mempunyai intelegensi rata-rata melakukan aktivitas berdiam diri sejenak, membuta coret-coretan yang sekiranya akan digunakannya dalam menyelesaikan masalah, serta menggambarkan sketsa yang digunakannya untuk mempermudah mendapatkan gambaran permasalahan yang diberikan. Pada tahap iluminasi, subjek kategori yang mempunyai intelegensi rata-rata dapat memahami masalah dan mengidentifikasi informasi akan tetapi mengalami kesulitan mengingat materi yang akan digunakan dalam menyelesaikan tes pemecahan masalah I yang diberikan. Subjek intelegensi rata-rata mengalami kebuntuan dalam menentukan sketsa yang mengakibatkan subjek tersebut sulit menentukan materi atau rumus yang akan digunakan. Setelah berpikir kembali, subjek mampu menemukan ide atau konsep dari sketsa yang telah dibuatnya merupakan gambar dari segitiga siku-siku. Namun dalam pertengahan proses, subjek tersebut kurang teliti dalam menyatakan teorema pythagoras. Kejadian tersebut dialami subjek saat mencoba menyelesaikan masalah pada tes pemecahan I. Adapun untuk tes pemecahan masalah II subjek mengalami kesulitan yang sama yakni memahami informasi dan

menentukan ide yang dapat digunakannya untuk menyelesaikan masalah. Dengan kata lain, aspek kemampuan dalam hal ketepatan(perhitungan) subjek intelegensi sudah baik. Namun, aspek kecepatan, ketelitian dan konsentarsi subjek intelegensi rata-rata membutuhkan waktu lebih lama. Hal ini sejalan dengan hasil tes intelegensi tahap E(kecepatan, ketelitian, dan konsentrasi), subjek intelegensi rata-rata benar menjawab satu dari 12 soal.

Aspek kecepatan, ketelitian, dan konsentrasi menurut Spearman(dalam Retno Mangestuti, M.Si dan Rahmat Azis, M.Si , 2013) bahwa aspek tersebut guna kemampuan untuk menangkap, mengolah informasi dengan cepat dan teliti dan kemampuan untuk memberi atensi atau perhatian terhadap suatu hal dalam suatu waktu dengan baik. Pada tahap verifikasi, subjek kategori yang mempunyai intelegensi rata-ratadalam proses perhitungannya tampak kurang ketelitian. Walaupun demikian subjek telah mencoba melakukan perhitungan ulang, tetapi masih terdapat kesalahan yakni tidak memberikan satuan meter pada hasil akhirnya. Kejadian ini dialami baik pada tes pemecahan masalah I maupun tes pemecahan masalah II.

Pada subjek kategori yang mempunyai intelegensi di atas rata-rata untuk tahap persiapan, subjek yang mempunyai intelegensi di atas rata-rata mampu mengidentifikasi informasi apa saja yang diberikan dan memahami maksud dari masalah yang diberikan. Adapun daya abstraksi siswa dalam memahami masalah-masalah yang diberikan masih belum tampak. Hasil analisis tersebut sesuai dengan hasil analisis dari tes intelegensi tahap C(Tahap Abstraksi_benar 8 dari 12 soal) guna mengukur daya abstraksi siswa serta sejalan dengan keterangan Spearman(dalam laporan penelitian Retno Mangestuti, M.Si dan Rahmat Azis, M.Si , 2013). Secara keseluruhan subjek akhirnya mampu memahami masalah yang diberikan. Pada tahap inkubasi, subjek yang mempunyai intelegensi di atas rata-rata melakukan aktivitas berdiam diri sejenak, membuta coret-coretan yang sekiranya akan digunakannya dalam menyelesaikan masalah, serta menggambarkan sketsa yang digunakannya untuk mempermudah mendapatkan gambaran permasalahan yang diberikan. Aktivitas subjek intelegensi di atas rata-rata tersebut dilakukannya baik pada tes pemecahan masalah I maupun tes

pemecahan masalah II. Pada tahap iluminasi, subjek yang mempunyai intelegensi di atas rata-rata pada tes pemecahan masalah I awalnya bingung ide yang akan dimanfaatkan dalam penyelesaian masalah. Setelah itu siswa berpikir kembali berdasarkan pemahaman informasi yang dimiliki dan akhirnya menemukan ide yang dapat dimanfaatkan guna menyelesaikan permasalahan setelah menggambar sketsanya. Adapun untuk tes pemecahan masalah II subjek terlihat lebih cepat sehingga aspek berpikir sistematis subjek intelegensi di atas rata-rata berdasarkan pengalaman pada tes pemecahan masalah I muncul yakni, mampu memahami informasi dan menentukan ide yang dapat digunakannya. Hal ini sejalan dengan hasil tes intelegensi tahap D(Berpikir sistematis), subjek intelegensi di atas rata-rata benar menjawab 7 dari 12 soal. Aspek Berpikir sistematis menurut Spearman(dalam Retno Mangestuti, M.Si dan Rahmat Azis, M.Si , 2013) bahwa aspek tersebut guna mengetahui kemampuan untuk mengerjakan atau menyelesaikan suatu tugas sesuai dengan urutan, tahapan, langkah-langkah atau perencanaan yang tepat, efektif, dan efisien. Pada tahap verifikasi, subjek yang mempunyai intelegensi di atas rata-rata menggunakan ide yang diperolehnya pada tahap iluminasi untuk memecahkan masalah. Pada tahap ini subjek dalam proses perhitungannya tampak kurang ketelitian. Walaupun demikian subjek tersebut telah mencoba melakukan perhitungan ulang dan berakhir mendapatkan hasil yang benar. Dan kejadian ini tidak terulang pada tes pemecahan masalah II.

Pada subjek kategori yang mempunyai intelegensi superior untuk tahap persiapan, subjek yang mempunyai intelegensi superior superior mampu memahami masalah yang diberikan dengan baik. Selain itu juga mampu mengidentifikasi informasi yang terdapat pada permasalahan tersebut. Hasil analisis tersebut sesuai dengan hasil tes intelegensi tahap C(Daya Abstraksi), subjek intelegensi di atas rata-rata benar menjawab 12 dari 12 soal. Hal tersebut sejalan dengan keterangan Spearman(dalam laporan penelitian Retno Mangestuti, M.Si dan Rahmat Azis, M.Si , 2013) bahwa daya abstraksi guna mengukur kemampuan menangkap, membayangkan, dan menganalisis suatu hal yang dilihat atau ditangkap indera kita secara abstrak. Pada tahap inkubasi, subjek yang mempunyai intelegensi superior melakukan aktivitas berdiam diri sejenak,

membuat coret-coretan yang sekiranya akan digunakannya dalam menyelesaikan masalah, serta menggambarkan sketsa yang digunakannya untuk mempermudah mendapatkan gambaran permasalahan yang diberikan, serta subjek tersebut memberikan sketsa yang berbeda dibanding subjek lain. Aktivitas subjek intelegensi superior tersebut dilakukannya baik pada tes pemecahan I maupun tes pemecahan II. Pada tahap iluminasi, subjek yang mempunyai intelegensi superiormemunculkan ide yang akan digunakannya dalam pemecahan masalah dengan mudah. Adapun dalam tes pemecahan masalah II, subjek intelegensi superior lebih cepat dalam menentukan ide yang akan digunakannya karena pernah menemui permasalahan yang hampir sama sebelumnya. Hal ini sejalan dengan hasil tes intelegensi tahap D(Berpikir sistematis) subjek intelegensi superior menjawab benar 9 dari 12 soal dan tahap E(kecepatan, ketelitian, dan konsentrasi), subjek intelegensi superior benar menjawab 8 dari 12 soal. Aspek Berpikir sistematis menurut Spearman(dalam Retno Mangestuti, M.Si dan Rahmat Azis, M.Si , 2013) bahwa aspek tersebut guna mengetahui kemampuan untuk mengerjakan atau menyelesaikan suatu tugas sesuai dengan urutan, tahapan, langkah-langkah atau perencanaan yang tepat, efektif, dan efisien. Aspek kecepatan, ketelitian, dan menurut Spearman(dalam Retno Mangestuti, M.Si dan Rahmat Azis, M.Si , 2013) bahwa aspek tersebut guna kemampuan untuk menangkap, mengolah informasi dengan cepat dan teliti dan kemampuan untuk memberi atensi atau perhatian terhadap suatu hal dalam suatu waktu dengan baik. Pada tahap verifikasi, subjek yang mempunyai intelegensi superior tidak mengalami hambatan yang berarti dan mampu mendapatkan hasil yang benar.

4. PENUTUP

Simpulan dan Saran

Dari hasil analisis data dan kesimpulan diperoleh simpulan sebagai berikut. (1) Proses berpikir kreatif siswa yang mempunyai intelegensi rata-rata dalam memecahkan masalah pythagoras dimulai dari tahap persiapan, siswa yang mempunyai intelegensi rata-rata mampu mengidentifikasi informasi yang diberikan dan memahami masalah yang diberikan walaupun awalnya mengalami

kesulitan, pada tahap inkubasi, siswa yang mempunyai intelegensi rata-rata melakukan aktivitas berdiam diri sejenak dan membuat coret-coretan, serta menggambar sketsa, pada tahap iluminasi, siswa yang mempunyai intelegensi rata-rata awalnya mengalami kesulitan dalam menentukan ide yang akan digunakannya untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Namun setelah mengingat-ingat materi yang berhubungan dengan permasalahan yang diberikan, subjek intelegensi rata-rata akhirnya menemukan caranya, pada tahap verifikasi, siswa yang mempunyai intelegensi rata-rata menerapkan ide yang diperolehnya dan mampu memperoleh hasil yang benar, tetapi dalam proses kurang teliti dalam proses perhitungan dan satuan belum tercantum. (2) Proses berpikir kreatif siswa yang mempunyai intelegensi di atas rata-rata dalam memecahkan masalah pythagoras, siswa yang mempunyai intelegensi di atas rata-rata mampu mengidentifikasi informasi yang diberikan dan mampu memahami masalah yang diberikan, pada tahap inkubasi, siswa yang mempunyai intelegensi di atas rata-rata melakukan aktivitas berdiam diri sejenak dan membuat coret-coretan, serta menggambar sketsa, pada tahap iluminasi, siswa yang mempunyai intelegensi di atas rata-rata menyampaikan idenya dengan memanfaatkan materi yang telah didapatnya, pada tahap verifikasi, siswa yang mempunyai intelegensi di atas rata-rata menerapkan ide yang diperolehnya dan mampu memperoleh hasil yang benar, tetapi dalam proses kurang teliti dalam proses perhitungan. (3) Proses berpikir kreatif siswa yang mempunyai intelegensi superior dalam memecahkan masalah pythagoras, siswa yang mempunyai intelegensi superior, pada tahap persiapan, siswa yang mempunyai intelegensi superior mampu mengidentifikasi informasi yang diberikan dan mampu memahami masalah yang diberikan, pada tahap inkubasi, siswa yang mempunyai intelegensi superior melakukan aktivitas berdiam diri sejenak dan membuat coret-coretan, menggambar sketsa pada lembar jawab serta membuat sketsa yang lebih kreatif, pada tahap iluminasi, siswa yang mempunyai intelegensi superior menyampaikan idenya dengan memanfaatkan materi yang telah didapatnya. Karena siswa intelegensi superior mempunyai daya abstraksi dan kecepatan, ketelitian dan konsentrasi yang cukup baik, sehingga pada tes pemecahan masalah I dan II cepat dalam pengerjaan, pada

tahap verifikasi, siswa yang mempunyai intelegensi superior menerapkan ide yang telah diperolehnya dan mampu menemukan hasil yang benar.

Secara garis besar siswa masing-masing kategori mampu berpikir kreatif berdasarkan tahapan Wallas dimulai dari tahap persiapan, tahap inkubasi, tahap iluminasi, dan tahap verifikasi. Namun, untuk masing-masing kategori memiliki karakteristik yang berbeda-beda.

DAFTAR PUSTAKA

- Beetlestone, Florence. 2011. *Creative Children, Imaginative Teaching*. Trans. Narulita Yusron. Bandung: Nusa Media.
- Benedick, Ferrer. Raven's Progressive Matrices. PDF[Online].
- Depdiknas. 2016. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Fardah, Dini Kinanti. 2012. "Proses dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Matematika Melalui Tugas Open-Ended". Dalam Jurnal KREANO. Vol. 3, Universitas Negeri Semarang.
- Frasetya, Dina. 2015. *Hubungan Antara Tingkat Kecerdasan Intelektual Dan Status Sosial Ekonomi Orang Tuan Dengan Prestasi Belajar Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Siswa Kelas VII di SMP Negeri 4 Gamping Tahun Pelajaran 2014/2015*.
- Raven, John. 2000. "The Raven's Progressive Matrices: Change and Stability over Culture and Time". *Cognitive Psychology*. 41, 1- 48.
- Raven, J., C. Raven, J., dan H. Court, J. 2004. "Standars Progressive Matrices (Raven Manual). *Harcourt Assesement*.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Uno, Hamzah B dan Masri Kuadrat Umar. 2009. *Mengelola Kecerdasan Dalam Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Van der Elst, Wim. 2013. "The Shortened Raven Standars Progressive Matrices: Item Response Theory-Based Psychometric Analyses and Normative Data". *Journals Permissions*. 20(I).48-59.
- Widiawati, Diah. Psiko Diagnostik. PsikodiagnostikIGP1011TM4. [Online]. (www.mercubuana.ac.id).